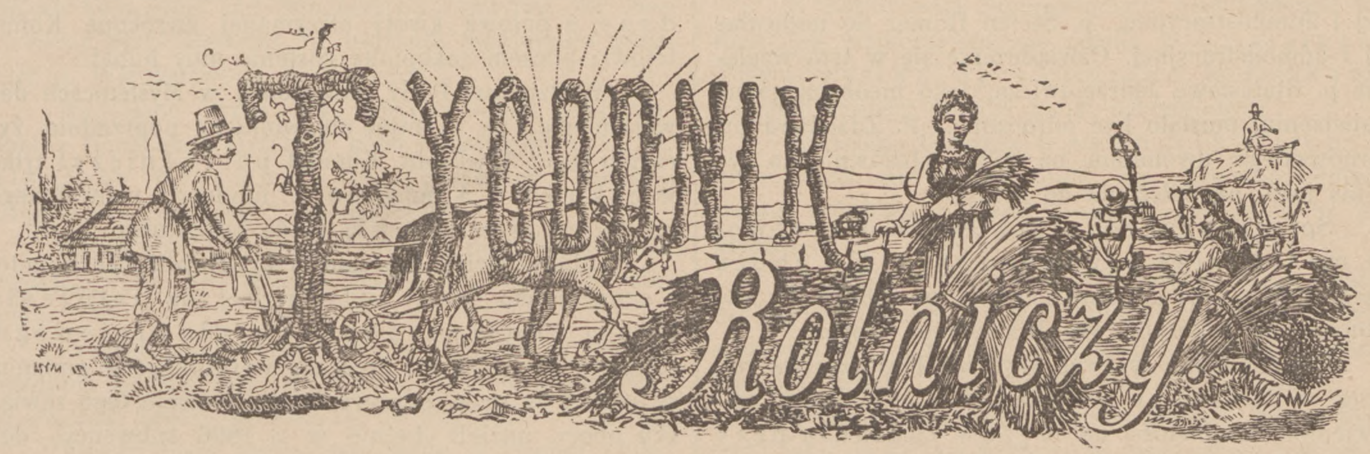
Nr. 22. Kraków, 1 Czerwca 1895. Rok XII.




Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

**Prenumerata** wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr. w. a., półr. 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niem. rocznie 12 marek, półr. 6 marek, w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półr. 3 ruble. Dla pp. Oficyalistów pryw. rocznie 4 złr. w. a. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Tow. okręg., prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

**„Tygodnik rolniczy“** wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.

Zamówienia na „Tygodnik“ i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“ przy ulicy Garbarskiej, l. 7, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.



## Z Towarzystwa rolniczego.

W dniu 18 maja b. r. odbyły się obrady Komitetu Towarzystwa rolniczego krakowskiego, w których wzięła udział przeważna liczba prezesów lub delegatów Towarzystw rol. okręgowych.

Zgromadzeniu przewodniczył prezes Towarzystwa Franciszek hr. Mycielski, który po zagajeniu obrad zaprosił członków do obejrzenia laboratoryów i pola doświadczalnego Studyum rolniczego przy Uniwersytecie Jagiellońskim; naznaczając czas zebrania się na godzinę 2 popołudniu.

Obrady zaczęły się od sprawy monopolu spirytusowego, przyczem przewodniczący nadmienił, iż dla rozważenia tej sprawy zwołał ankietę jeszcze w lipcu roku ubiegłego. Nie znając podstaw, na których rząd projekt swój opiera, nie uważał Komitet za stosowne ogłaszać publicznie wyników obrad tak ankiety, jak wybranej przez nią Komisyi, wezwany jednak przez Wydział krajowy do objawienia w tej sprawie zdania swego, zwołał ponownie oba te ciała doradcze, które po wyczerpującej dyskusyi powzięły jednogłośnie następującą uchwałę:

„Ankieta oświadcza się w zasadzie stanowczo przeciw monopolowi; ze względu zaś, że sprawa ta nie została ujętą przez rząd w formę projektu, nie uważa ankieta za potrzebne, by sprawę tę wobec braku szczegółów, rozbierać merytorycznie“.

Po przeprowadzonej dyskusyi, przyjął Komitet wniosek powyższy za własny.

Następnie uchwalono wystosowanie odezwy do Koła polskiego w Wiedniu w sprawie niesłusznego zamknięcia granicy niemieckiej dla bydła i trzody galicyjskiej.

Wskutek wezwania Prezydyum Rady państwa o o wysłanie delegata do mającej się zebrać w dniu 29 b. m. w Wiedniu ankiety w sprawie uregulowania sprzedaży mięsa, postanowiono mianować nim p. Hermana Czecza, a ewentualnie p. Karola Czecza.

Przeciw wyłączeniu żyta galicyjskiego od zakupna dla armii na korzyść żyta węgierskiego, a to z powodu rzekomo znacznej w niem zawartości sporyszu, uchwalono wystosować na ręce posła Popowskiego podanie do Ministerstwa wojny z przedstawieniem, że żyto nasze nie zawiera więcej sporyszu jak żyto węgierskie, a w każdym razie w towarze zakupowanym wprost od producentów jest go mniej od procentu dozwolonego.

W załatwieniu uchwały ostatniego Zgromadzenia ogólnego, postanowiono zaprosić p. Massalskiego o przedłożenie planu olejarni rolniczej.

Nowo wybrani członkowie Komitetu przystąpili do sekcyj: p. dr. Witold Milieski do sekcyi rolniczej i administracyjnej, p. Stefan Romer do hodowlanej i administracyjnej. Oświadczenie się w tym względzie p. Stanisława Jędrzejowicza, jako nieobecnego na posiedzeniu, musiało być odroczone. P. Zdzisława hr. Tarnowskiego uwolniono na razie, stosownie do życzenia jego, od należenia do sekcyi.

Sprawy taryf różniczkowych dla wywozu mąki i taryf przewozowych dla zboża przekazano sekcyi administracyjnej, powołując do niej jednocześnie wnioskodawcę Mikołaja hr. Reya.

Postanowiono wezwać Wydział Towarzystwa rol. okręg. w Rzeszowie o przedstawienie Komitetowi odpowiednich osobistości na mężów zaufania przy zakupnie płodów rolniczych do magazynów wojskowych w Przemyślu.

Do opracowania działu gospodarstwa rybnego dla encyklopedyi rolniczej, wychodzącej w Warszawie, przedstawiono prezesa Towarzystwa rybackiego p. dra Wilkosza, a ewentualnie profesorów Fischera i Piotrowskiego.

Zamianowanie dwóch delegatów do Zarządu powiatowego Kółek rolniczych w powiecie myślenickim, przekazano Wydziałowi Tow. rol. okręg. w Wieliczce.

Na wniosek Sekcyi hodowlanej powzięto następujące uchwały:

Projekt umowy, mającej się zawierać przy udzielaniu obór zarodowych, przekazać pp.: prof. Leo, prof. Górskiemu i p. Jordanowi, dla zbadania pod względem prawniczym.

Założyć nową oborę bydła rasy krajowej u p. Stefana Konopki w Głogoczowie, w powiecie myślenickim, przeznaczając na to 6 jałówek z cielęciarni w Jodłowniku.

Drugą takąż oborę założyć u p. Jana Artwińskiego w Ostrówku w pow. mieleckim, do której przeznacza się 6 jałówek i buhajka także z cielęciarni w Jodłowniku.

Udzielić p. Kazimierzowi Jędrzejowiczowi buhaja rasy fryzyjskiej, jeżeli obora ta przez p. Inspektora hodowil za odpowiednią uznaną zostanie.

Przyznano warunkowe ponowne udzielenie buhaja fryzyjskiego p. Kaziminrzowi Żeleńskiemu, jeżeli nie będzie już więcej zgłoszeń w r. b. i gdy wpłyną subwencye za rok 1895.

Upoważniono p. Władysława Hallera do sprzedania umieszczonego u niego buhaja z warunkiem odesłania do Komitetu kwoty uzyskanej ze sprzedaży.

Zawiadomiono p. Stanisława Jędrzejowicza, że o ile fundusze w tym roku wystarczą, Komitet gotów jest udzielić mu odpowiedniego buhaja.

Odpowiedzieć Zarządowi dóbr w Zakopanem, że zjedzie tam p. Inspektor dla zbadania stanu rzeczy, poczem Komitet postanowi, czy znajdujący się tam buhaj ma być pozostawiony nadal lub też sprzedany, a połowa kwoty otrzymanej zwrócona Komitetowi; poczem zakupiony zostanie inny buhaj.

Wydziałowi Rady powiatowej w Myślenicach dać wyjaśnienie, że w myśl objawionemu poprzednio życzeniu tegoż Wydziału, Komitet pośredniczył tylko w zakupnie 4 buhajków z funduszu uchwalonego na ten cel przez tamtejszą Radę powiatową.

Odpowiedzieć Mikołajowi hr. Reyowi, że Komitet z oznaczeniem kwoty subwencyjnej na założenie u niego obory zarodowej bydła krajowego, stosował się ściśle do życzenia wyrażonego w podaniu, że jednak w razie odpowiedniego rozwoju tego zawiązku obory, udzieli chętnie w r. 1896 subwencyę dodatkową.

Petycye gmin: Długopole, Starebystre i pięciu innych, przysłane Komitetowi przez Wydział krajowy z poparciem żądadania o założenie stacyj buhai, udzielić Towarzystwu rol. okręg. w Nowym Targu do dania opinii.

Prośbę gminy Długopole o subwencyę na podniesienie gospodarstwa przekazano do rozważenia sekcyi rolniczej.

Wskutek otrzymania od Wydziału krajowego zawiadomienia, że Wydziałowi Rady powiatowej w Nowym Targu wyasygnował już 2500 złr. na podniesienie w tamtejszym powiecie hodowli bydła, postanowił Komitet wnieść memoryał do W. c. k. Namiestnictwa z prośbą, ażeby c. k. Rząd dał rychłą odpowiedź: czy, jaką kwotą i kiedy zamierza przyjść w pomoc powiatowi nowotarskiemu, dotkniętemu srodze wybiciem bydła dla położenia tamy szerzeniu się zarazy płucnej. Po otrzymaniu odpowiedzi zażądać od Wydziału Rady powiatowej w Nowym Targu, aby w porozumieniu z Towarzystwem rol. okręg. wybrał trzech członków do komisyi, w której ze strony Komitetu mają wziąć udział pp.: radca Struszkiewicz, Karol Czecz, Lippoman i Sandoz, i której zadaniem będzie ułożenie programu co do sposobu użycia subwencyj.

Poprzeć gorąco podanie Towarzystwa rol. okręg. w Nowym Targu o zaprowadzenie w tym powiecie kadastru bydła, ponieważ graniczy z Węgrami, skąd zaraza płucna bywa przenoszoną.

Zakupić z funduszów subwencyjnych buhaja simmenthalskiego do obory półkrwi simmenthalskiej p. Tabaczyńskiego we Wróblowicach, oraz barana rasy mięsnej, które to obie sztuki przyznane już zostały w r. ubiegłym.

Ułożenie programu wystawy masła, na którą otrzymano od Wydziału krajowego 300 złr., poruczono p. prof. Adametzowi.

W myśl wniosku Towarzystwa rol. okręg. w Jaśle, w poruszonej już dawniej przez Towarzystwo rol.

w Wieliczce sprawie reorganizacyi instytucyi ogierów, wnieść memoryał do krajowego Komitetu chowu koni, oraz do Ministerstwa rolnictwa na ręce p. radcy Struszkiewicza, a ułożenie memoryału poruczyć p. Władysławowi Żeleńskiemu.

Nadesłane przez c. k. Namiestnictwo rozporządzenie Generalnej Dyrekcyi kolei państwowych co do ulg przy przewozie soli przekazano redakcyi „Tygodnika rolniczego" do ogłoszenia.

Do premiowania bydła w pow. bocheńskim wydelegowano pp. Władysława Żeleńskiego i St. Romera.

Przedstawiony przez p. Ostaszewskiego projekt założenia ksiąg zarodowych dla obór prywatnych przekazano sekcyi hodowlanej do zbadania.

Towarzystwu rolniczemu okręg. w Bochni odpowiedzieć, że Komitet gotów jest pośredniczyć, o ile się da, w zakupnie 4 buhajków z funduszu subwencyjnego, przeznaczonego dla tegoż Towarzystwa.

Polecono zatwierdzony poprzednio projekt rozgraniczenia stref hodowlanych z oznaczeniem właściwych dla nich ras bydła, przesłać Towarzystwom rol. okręgowym i Radom powiatowym.

Na posiedzeniu popołudniowem zajął się Komitet przedewszystkiem sprawą rezygnacyi prof. Antoniego Górskiego z Kuratoryi szkoły rolniczej w Czernichowie, przyczem dowiedział się, iż również złożyli mandaty swe: członek Kuratoryi mianowany przez Wydział krajowy, wiceprezes Tow. rol. p. Stanisław Homolacs, zastępca jego członek Komitetu p. Karol Czecz i zastępca prof. Górskiego członek Komitetu p. Maryan Dydyński. Nie mając prawa decyzyi co do delegatów Wydziału krajowego, zwrócił się Komitet z prośbą do członków Kuratoryi wybranych przez siebie, prosząc, by rezygnacyę swą cofnęli. Gdy jednak uczynić tego nie chcieli, prosił Komitet prof. Górskiego o wyczerpujące przedstawienie powodów jego rezygnacyi, a po wysłuchaniu ich wybrał prof. Górskiego jednogłośnie ponownie delegatem swym do pomienionej Kuratoryi, zaznaczając, iż zgadza się najzupełniej z zapatrywaniem jego na całą tę sprawę. Również jednogłośnie wybrano ponownie zastępcą Kuratora p. Maryana Dydyńskiego.

Następnie uchwalono wysłać memoryał do Wydziału krajowego, prosząc o uregulowanie stosunku Kuratoryi tak do Wydziału krajowego, jak i do Dyrekcyi szkolnej, z uwzględnieniem i przestrzeganiem praw Komitetu, zawarowanych statutem organizacyjnym, który objęty został umową między Towarzystwem rolniczem a Wydziałem krajowym, przy oddaniu zakładu i folwarku czernichowskiego na własność kraju. Ułożenie tego memoryału polecono Komisyi, złożonej z pp.: prof. Górskiego, wiceprezesa Stanisława Homolacsa, Maryana Dydyńskiego, Karola Czecza i Karola hr. Scipiona.

Na wniosek sekcyi rolniczej załatwiono następujące jeszcze sprawy:

W odpowiedzi Namiestnictwu postanowiono wyrazić jak najkorzystniejsze zdanie o działalności Towarzystwa ogrodniczego w Krakowie i o skuteczności kursów nauki ogrodnictwa.

Nadesłaną broszurę o nawozach zielonych nie uznano za odpowiednią do rozpowszechniania wśród rolników z powodu wielu zawartych w niej błędów.

Uchwalono poparcie dla petycyi Towarzystwa uprawy i wyprawy lnu w Trutnowie w sprawie rozszerzenia tej uprawy, a nadesłaną odezwę postanowiono rozesłać Towarzystwom rol. okręgowym.

W odpowiedzi Starostwu w Nowym Targu polecono jako rzeczoznawców zamieszkałych w owym powiecie pp.: Chomętowskiego, Glogera-Kałuskiego, Marszałkowicza, dra Zdunia i Lgockiego.

Postanowiono rozesłać okólnik do Towarzystw rol. okręgowych o przedłożenie żądań co do subwencyi na nasiona roślin gospodarskich.

Przekonawszy się przy zwiedzeniu budynku, w którym mieści się Studyum rolnicze Uniwersytetu Jagiellońskiego (Collegium Juridicum), że tak laboratorya tegoż zakładu, jak i sale wykładowe są nadzwyczajnie szczupłe, nie dozwalające na prawidłowy rozwój tej tak ważnej dla nas Instytucyi, postanowiono wnieść do Ministerstwa oświaty prośbę o subwencyę na postawienie obszerniejszego i dogodniejszego budynku z kwoty 8 milionów złr., uchwalonej przez Radę państwa na Uniwersytety w Austryi.

W końcu uchwalono odpowiedzi na rozmaite nadesłane sobie pytania, zaproponowano członków do komisyj licencyjnych w miejsce ustępujących i przyjęto wiele spraw do wiadomości.

## W sprawie gruźlicy.

**Nocard**: *Gruźlica u zwierząt domowych.* (Dictionaire veterinaire pratique. Paryż 1892.) — *Zapobieganie gruźlicy u bydła rogatego, o wartości dyagnostycznej tuberkuliny, i o znaczeniu dziedziczności i zarazka w gruźlicy.* (Z kongresu nad gruźlicą. Paryż 1893.) *)

Gruźlica bydlęca jest chorobą czyniącą nie mniejsze spustoszenia, niż gruźlica ludzka. Gdy statystyka śmiertelności mieszkańców Paryża wykazuje 23% śmierci z gruźlicy, odsetka gruźliczych bydląt wynosi w krajach najbardziej o higienę bydła dbających 10—25%, natomiast gdzieindziej o wiele cyfrę ostatnią przekracza.

Cyfry te dalekie są jednak od rzeczywistości. Zarówno u ludzi jak u bydła, odsetka indywiduów gru-

*) „Przegląd lekarski" Nr. 6 i 7 1895.

źliczych jest daleko większą, ileż bowiem osób, jak z oględzin pośmiertnych wiadomo, umiera z przyczyny innych chorób, będąc równocześnie dotkniętemi gruźlicą. Cyfrę prawdziwą daćby mogły dopiero obowiązkowe sekcye zwłok wszystkich zmarłych. U bydła rzecz się ma podobnież. Cyfry, jakie poniżej przytoczymy, pochodzą od inspektorów weterynarskich w rzeźniach miejskich. Zważmy jednak, że nadzór weterynarski istnieje tylko w miastach, że następnie właściciele sztuk podejrzanych wystrzegają się starannie nadzoru i prowadzą bydło do rzeźni podmiejskich, wszelkiego nadzoru pozbawionych.

Na tym punkcie zgadzają się wszyscy weterynarze. Pomimo to jednak cyfry gruźlicą dotkniętych sztuk bydła dosięgają w rzeźniach poważnej wysokości.

Tak np. w Saksonii w r. 1891 znaleziono 17·5%; w niektórych okręgach, np. w Bydgoszczy cyfra ta wzniosła się do 26% lub 22% jak w Lipsku. W Berlinie w r. 1891 znaleziono 1500 sztuk gruźliczych, czyli 12% ogólnej liczby zabitych zwierząt. W Kopenhadze w r. 1890 odsetka zwierząt gruźliczych z ogólnej liczby zabijanych w rzeźniach dosięgła 16, a wiadomą jest rzeczą, że w Danii do r. 1849 gruźlica u bydła była nieznaną, i zaniesioną została z Szwajcaryi i Szlezwigu wraz ze zwierzętami rozpłodowemi; widzimy tedy, jak szybkie postępy poczyniła tu gruźlica.

W Anglii, gdzie nadzór nad rzeźniami jest bardzo niedostateczny, skorzystać musimy z innej okoliczności, by otrzymać liczbę zwierząt gruźliczych. W r. 1891 wskutek panującego epidemicznie zapalenia płuc, wybito przeszło 10.000 zwierząt chorych lub zakażonych. Sekcya na wszystkich dokonana wykryła przeszło 1200 sztuk gruźliczych czyli 12·5%. W roku następnym zabito jeszcze 3600 sztuk bydła i procent gruźliczych wyniósł 22·3%. Nadto poszukiwania w oborach samego Londynu wykazały od 30 aż do 70% sztuk gruźliczych.

We Francyi trudno jest podać liczbę średnią. Są miejscowości np. Salers, gdzie gruźlica wśród bydła jest wcale nieznaną, są natomiast inne, np. Bretania, Szampania, Nivernais, gdzie ilość sztuk gruźliczych dosięga 25%.

Cyfry powyższe dowodzą, jak poważną jest sprawa. Zarówno rolnicy hodowcy, jak weterynarze i przedewszystkiem lekarze higienicy powinni dołożyć wszelkich starań, by położyć skuteczną tamę rozszerzaniu się gruźlicy.

Nie będę zbyt śmiałym, gdy powiem, że w chwili obecnej nie jest to wcale tak trudnem: w y s t a r c z a t y l k o c h c i e ć u s i l n i e! Jestto już okolicznością dostatecznie stwierdzoną, że główną przyczyną rozszerzania się gruźlicy u bydła jest zarażenie się jednych zwierząt od drugich. Dziedziczność gra tu rolę podrzędną. Nadzorcy rzeźni zgadzają się jednomyślnie, że gruźlica cieląt nawet w krajach, gdzie gruźlica jest bardzo rozpowszechnioną, jest rzeczą nadzwyczajnie rzadką, prawie wyjątkową.

Doświadczenia z tuberkuliną podjęte w ostatnich czasach dostarczyły dowodów, nie mniej przekonywających. We wszystkich zarażonych oborach, gdzie Nocard robił doświadczenia, znalazł on następujący stosunek: gdy zwierzęta dorosłe dotknięte były w stosunku 8 lub 9 na 10, młode (N. rozumie przez te zwierzęta 6—18miesięczne) pochodzące z matek gruźliczych, dotknięte były zaledwie w 1, a najwyżej w 2 przypadkach na 10.

W październiku r. z. dokonał N. doświadczeń w wielkiej fermie na północy Francyi, gdzie zwierzęta spędzają całe lato na pastwiskach. Znalazł on tam stosunek następujący: na 57 zwierząt dorosłych 46 było gruźliczych, gdy natomiast wszystkie młode z matek gruźliczych pochodzące w liczbie 19, w wieku od 4 do 7 miesięcy były zupełnie zdrowe. Dowodzi to, że zakażenie następuje dopiero w oborach podczas bezpośredniego i długotrwałego obcowania z choremi zwierzętami. Potwierdzenie tego znalazł N. w okoliczności, że bydlęta starsze, które już spędziły jedną zimę we wspólnej oborze, w 9 przypadkach na 42 były gruźlicą dotknięte. Skutkiem tego zwierzęta niezarażone oddzielano starannie i dzięki temu pozostały one zdrowe. Ponowna próba zapomocą tuberkuliny w 9 miesięcy później dokonana, wskazała dowodnie brak zakażenia. Kilka okoliczności podobnych przytacza Nocard szczegółowo. Wybierzmy z nich jeszcze jeden niemniej charakterystyczny. Do pewnej fermy w Szampanii, wyrabiającej sery na wielką skalę, wezwany został on w celu wypróbowania znajdujących się tam krów zapomocą tuberkuliny, a to wskutek zniszczenia przez inspektora jednej sztuki z powyższej fermy do rzeźni przyprowadzonej, jako mocno gruźlicą dotkniętej. Z 60 zwierząt, 39 było gruźlicznych. Obory urządzane były w ten sposób, że stronę prawą zajmowały zwierzęta dorosłe, lewą młode od 8 do 12 miesięcy liczące. Cielęta od 2—6-miesięczne trzymane były oddzielnie. Tuberkulina wykazała na 33 zwierzętach dorosłych 28 gruźlicznych, na 21 młodych nieoddzielonych 10 gruźlicznych, zaś z pomiędzy 5 cieląt oddzielonych, chore było tylko jedno. Badanie matki w ostatnim przypadku wykazało owrzodzenie gruźliczne wymienia.

Nawiasowo dodamy, iż zarówno w 1szym przypadku, jakoteż i w drugim, zabito 2 sztuki wyjątkowo okazałe i pięknie wyglądające, które wszakże tuberkulina wskazała, jako gruźlicze. W obu przypadkach znaleziono liczne ogniska zarówno w płucach, jak wątrobie i t. d. Jeden z tych przypadków okazano wobec członków 3go kongresu do badań nad gruźlicą w Paryżu w r. 1893.

Okoliczności powyższe zarówno jak i liczne inne z własnych doświadczeń zebrane upoważniają Nocarda do twierdzenia, już wypowiedzianego powyżej: że 1)

dziedziczność gra bardzo podrzędną rolę w szerzeniu się gruźlicy u bydła, co najwyżej przyznać można, że z matek gruźliczych rodzą się zwierzęta usposobione do gruźlicy. Nocard powiada też: *on naît tuberculisable, ou ne naît pas tuberculeaux.* (Dok. nast.)

*O. Bujwid.*

## Wytwarzanie nawozu w polu jako środek obniżenia kosztów gospodarczych.

Nawóz zielony uzyskał już niewątpliwie pewne uznanie i uspowszechnienie, nie w tym jednak stopniu, jakby tego spodziewać się należało. Zadaniem więc przyszłości będzie uzyskanie dla niego stanowiska w gospodarstwie, na które rzeczywiście zasługuje i które zająć powinien. Nie braknie też między uczonymi rolnikami gorliwych zwolenników tego nawozu, czego najlepszym dowodem są rozprawy Wagnera, Schultza i wielu innych. Wreszcie w najświeższym zeszycie „Fühling'a" pojawił się pod powyższym tytułem artykuł p. Thuemen'a, wyczerpujący tę sprawę tak ze stanowiska naukowego, jak i praktycznego, w sposób dosyć dokładny.

Wiadomem jest ogólnie, powiada p. Freiherr v. Thuemen, jaki przewrot w gospodarstwie rolnem, szczególnie co do nawożenia, wywołała nauka Liebiga i spowodowane nią upowszechnienie się nawozów handlowych. Przedewszystkiem dla lepszych gruntów, które od dłuższego czasu były dobrze nawożone i wyrobione, a wskutek tego zawierały znaczną ilość próchnicy i składników pożywnych, nawozy handlowe uzyskały wkrótce nadzwyczajnie wielkie znaczenie, gdyż za ich pomocą możliwem było przez dłuższy szereg lat otrzymywać z roli obfite plony, bez koniecznego nawożenia jej obornikiem.

Nadzwyczajnie jednak dobre w wielu wypadkach działanie nawozów handlowych i możność zastąpienia nimi obornika przez pewien przynajmniej przeciąg czasu, doprowadziło nas do przecenienia nawozów handlowych i jak początkowo uważaliśmy je za oszukaństwo i wymysł niedorzeczny, tak popadliśmy później w błąd wręcz przeciwny, szukając jedynie w tych nawozach zbawienia dla rolnictwa, z zaniedbaniem starego i doświadczonego przyjaciela, t. j. nawozu obornikowego. Przeoczono zupełnie, że owe nowe nawozy nie posiadały wszystkich tych właściwości, jakie potrzebne są do stałego wywierania jednakowo korzystnego działania; nie zrozumiano, że one mogą być tylko nawozami pomocniczymi i tylko w wyjątkowych wypadkach zastąpić zdołają na czas dłuższy nawóz stajenny. Przeoczono wreszcie nadzwyczaj korzystne oddziaływanie obornika na fizykalne właściwości gleby i wielu rolników, uważających siebie za stojących „na wysokości zadania chwili obecnej" gospodarowało z zapoznaniem prawdziwego stanu rzeczy, a opierając się wyłącznie na nawozie handlowym, spowodowało ruinę swego majątku.

Nie trzeba nigdy zapominać, że mechaniczny stan ziemi jest co najmniej równie ważnym, jak jej nawożenie, czyli zasilanie. Cóż pomogą najobfitsze składniki pożywne w gruncie, jeżeli wskutek stwardnienia gleby korzenie nie mogą swobodnie rozpościerać się; jeżeli z braku dostatecznego przystępu powietrza, zamiast nitryfikacyi, nastąpią szkodliwe dla roślin przeobrażenia; jeżeli grunt piaszczysty dla braku próchnicy i wskutek zbytecznej przepuszczalności swej, nie będzie miał dostatecznej wilgoci dla rozpuszczenia składników pożywnych i zaopatrzenia w nie roślin?

Zwięzły, zimny grunt musi być ogrzany, spulchniony i przewietrzony, lekki piasek należy uczynić zwięźlejszym, a wszystko to otrzymujemy przez nawiezienie substancyą organiczną, przez wzbogacenie w próchnicę, której działanie wzmacniamy jeszcze w pewnych wypadkach marglowaniem lub wapnieniem. Jedno i drugie, t. j. dostarczenie próchnicy i marglowanie lub wapnienie, nie było w ostatnich dziesiątkach lat wykonywane przez rolników w tej mierze, jaka potrzebną jest do utrzymania i ulepszenia odpowiedniego mechanicznego stanu ziemi.

Do czego doprowadzić może zubożenie ziemi pod względem próchnicy, wykazują próby, przeprowadzone przez Zimmermanna w Beckensdorfie. Kawałek gruntu lekko gliniastego uprawiano przez lat 30 bez użycia nawozu obornikowego, a to dla przekonania się, jak długo podobny sposób gospodarowania jest możliwym. Skutek był ten, że przy obfitem zasilaniu nawozami sztucznymi otrzymywano z tego pola plony równie dobre, jak z parcel sąsiednich, które nawożone były obornikiem; mechaniczna jednak uprawa tej początkowo lekkiej glinki stała się z czasem tak trudną, że tylko z najwyższym wysiłkiem zdołano przeprowadzić ją w stosownym czasie i wykonać odpowiednie ręczne okopanie buraków i innych roślin. Ostatecznie wszelka orka stała się prawie niemożliwą. Na razie usunięto tę niedogodność zapomocą silnego zwapnienia (50 ctn. na morg), ale prawdopodobnie na czas bardzo krótki. W końcu jednak taka uciążliwa i kosztowna uprawa byłaby na większych obszarach niemożliwą.

Na gruntach lekkich, owe stwardnienie ziemi wskutek ubywającej próchnicy nie wchodzi tak dalece w rachubę, ale są również i gleby piaszczyste, które potrzebują spulchniającego oddziaływania próchnicy w równym stopniu, jak gliny i iły, a mianowicie piaski bardzo miałkie, zawierające zbyt mało wapna, a zawiele żelaza. Grunty te zbijają się po każdym silniejszym deszczu tak dalece, że potrzeba wielkiej pracy, by nadać im ponownie odpowiednią budowę fizykalną, gdy dostateczna zawartość próchnicy oddziaływa bardzo

skutecznie, przeszkadzając zbytecznemu stwardnieniu i zasklepieniu piasku. Jeszcze większym jest wpływ próchnicy we wszelkich suchych piaskach, wskutek właściwości jej zatrzymywania wilgoci, która jest koniecznym warunkiem wszelkiej roślinności.

Widzimy zatem, że tak ciężkie jak i lekkie grunty, a te ostatnie nawet w wysokim stopniu, potrzebują substancyi organicznej, czyli próchnicy, dla zatrzymania swych korzystnych, a ulepszenia złych właściwości. Jakkolwiek więc próchnica straciła swe znaczenie, jakie przyznawano jej poprzednio co do bezpośredniego pożywienia roślin, to wszakże jest ona równie ważną dla rolnika ze względu na wpływ regulujący, jaki wywiera na główne właściwości roli.

Wyjątek stanowią obfite w próchnicę grunty namuliskowe lub torfiaste, na których pomnożenie części organicznych nietylko nie jest korzystne, ale w pewnych razach nawet szkodliwe; tutaj jednostronne użycie nawozów mineralnych opłaca się najlepiej i stanowi najwłaściwszy sposób zasilania ziemi.

Co innego jednak dziać się powinno na zwykłych gruntach mineralnych. Na tych trzeba unikać przesady w używaniu nawozów handlowych, a przez jednoczesne, obfite dostarczanie próchnicy, wpływać na ulepszenie fizykalnych właściwości gleby.

Niema jednak konieczności, byśmy w celu wzbogacenia ziemi w próchnicę używali wyłącznie nawozu stajennego. Jakkolwiek obornik jest i pozostanie zawsze nawozem najważniejszym, to wszakże dla pomnożenia produkcyi jego nie jesteśmy zmuszeni powiększać ilości naszego inwentarza żywego, gdyż mamy w tym celu środek o wiele prostszy, mianowicie nawóz zielony. Za jego pomocą jesteśmy w stanie wytwarzać pewnego rodzaju obornik wprost w polu, a lubo nawóz zwierzęcy, a rośliny zielone, nie jest bezwzględnie to samo, to wszakże różnice w oddziaływaniu na rolę i co do ich składników są tak mało znaczące, że obornik zastąpionym być może w zupełności nawozem zielonym, a nawet ten ostatni może pod pewnym względem działać korzystniej od pierwszego.

Zalety nawozu zielonego są bezsprzecznie bardzo wielkie: Przez dobrze wykonane zasiewy na ścierniskach zdołamy prawie co rok zaopatrzyć pole w nawóz, gdy obornika brakuje nam często na najkonieczniejsze potrzeby. Przy odpowiedniem wsunięciu roślin zielonych do płodozmianu ekstenzywnego, możemy wzbogacić gospodarstwo nasze w azot, a siły robocze i zapasy nawozowe skierować przeważnie do pewnych tylko łanów. Przyorane rośliny zielone rozkładają się z powodu ich miękkości i jednostajniejszej budowy, o wiele prędzej, aniżeli twarde i słomiaste części obornika, dając wyborną próchnicę. Najważniejszą jest wszakże okoliczność, iż zapomocą odpowiedniego nawozu zielonego dostarczamy ziemi azotu znacznie taniej, aniżeli przy użyciu obornika, i że azot ten bywa lepiej wyzyskany przez zasiane na nawozie zielonym rośliny.

Uprawa roślin zielonych wytwarza obfitszą rosę, przyczynia się do zniszczenia chwastów i powstrzymuje wypłukiwanie z roli zbyt łatwo rozpuszczalnych składników pożywnych, a szczególnie azotu, który na polach nieobsianych nie może być zabrany przez korzonki i przerobiony w związki roślinne.

W porównaniu więc z temi korzyściami, koszty wytwarzania nawozów zielonych są stosunkowo mało znaczące, szczególnie jeżeli w tym samym roku zbieramy plon zboża, a rośliny zielone zasiewamy tylko jako międzyplon lub uprawiamy na ścierniskach. Przy odrębnem zasiewaniu zielonych roślin nawozowych i poświęcaniu dla nich całorocznego dochodu z pola, nawóz ten kosztuje oczywiście znacznie drożej. W gospodarstwach więc intenzywnych i z wysokim kapitałem gruntowym, nie należy nigdy poświęcać całego roku wyłącznie tylko uprawie zielonych roślin nawozowych, gdy znowu przy kierunku ekstenzywnym na gruntach tanich i lekkich, dziać się to może z wielkim nawet pożytkiem. Jeżeli przez wyłączne zajęcie takich pól pod uprawę roślin nawozowych, tracimy całoroczną rentę gruntową, to znowu przez stopniowe wzbogacanie w próchnicę i azot, doprowadzamy ziemię do takiej urodzajności, iż jeden jej morg da nam plon w dwójnasób większy, aniżeli dawniej.

Nakłady, wynikające z nawiezienia ziemi potasem i kwasem fosforowym, nie mogą wchodzić tu w rachunek, gdyż naprzód zrównoważone bywają z nadwyżką w dochodzie przez nadzwyczajnie tanie dostarczenie azotu, a następnie pozostają one przeważnie w warstwie uprawnej i przyczyniają się ciągle do podwyższania plonów w tym stopniu, iż nakłady na nawozy mineralne zwracają się w dwójnasób i wyżej. Wydatkiem 40 marek na nawóz mineralny dla jednego morga, możemy uzyskać 12—15 kg. azotu powietrznego, które same przez się przedstawiają takąż samą wartość pieniężną, w rzeczywistości jednak są nabytkiem prawie bezpłatnym, gdyż użyty przy ich osiągnięciu nawóz potasowo-fosforowy, służy przeważnie do zasilenia płodu następnego.

Zresztą, dajemy często potas i kwas fosforowy już pod płód poprzedzający, czyli raczej pod płód główny, po którym następuje zielona roślina nawozowa jako między- lub poplon. Coroczną zatem część tego nawozu zużywa już roślina główna, reszta zaś pozostaje dla płodu, następującego po roślinie zielonej, zbierającej azot i służącej za nawóz zielony. Jeżeli przedplon nie został zasilony dostatecznie nawozem potasowym i fosforowym, w takim razie dajemy pod rośliny zielone na ha. 200 kg. 16procentowego superfosfatu lub 400 - 500 kg. mączki Thomasa i 300 kg. kainitu. Ziemie lekkie wymagają większej ilości potasu, możemy więc dać go im co najmniej 800 kg. na ha.

Zastanówmy się następnie, jakim wymogom czynić ma zadość zielona roślina nawozowa. Powinna ona dawać przedewszystkiem pewność co do dobrego udawania się, czyli rozwoju swego tak w ogóle, jak i co do rozmaitego czasu jej zasiewu, nasienie powinno być tanie i łatwe do nabycia, kiełkowanie ziarna ma odbywać się możliwie szybko, a rozwój roślin winien być pospieszny i zwarty dla należytego ocienienia ziemi. Do najważniejszych w ogóle zalet dobrej rośliny nawozowej należy szybkie i możliwie najobfitsze wytwarzanie masy roślinnej, oraz zdolność energicznego przyswajania sobie azotu powietrznego. (Dok. nast.)

# ROZMAITOŚCI.

**Co do obchodzenia się z koniczyną** pierwszoroczną po zbiorze jej przedplonu, podaje p. Zeiss z Angerburgu następujące wskazówki: 1) Wystrzegać się pilnie koszenia młodej koniczyny, jako czynności szkodliwej wogóle tam nawet, gdzie korzystne warunki gleby, położenia, uprawy i bujny wzrost plonu, zdawałyby się przyzwalać na to. 2) Jeżeli wszakże czynność ta musi być koniecznie przeprowadzoną, należy uskutecznić ją jak najwcześniej i w ten tylko sposób, by nie ogołacać pola ze ścierni i zostawić ją dość wysoką; najpóźniejszym terminem koszenia jest dzień 20 września. 3) Bezwarunkowo korzystniejszym od koszenia systemem jest spasanie koniczyny i to tylko w chwili, gdy rola jest sucha i nierozmoknięta; po 25 września nie należy już dozwalać paszenia. 4) W każdym jednak razie najpożądańszą rzeczą byłoby pozostawienie młodego siewu w spokoju, to jest bez koszenia go i bez spasania. 5) Bardzo szkodliwe następstwa pociąga za sobą kwitnienie młodej koniczyny, więc należy zapobiedz temu wcześniejszem spasieniem jej.

**Robaki** w płucach prosiąt są czasem powodem ich śmierci. W Niemczech spostrzegano dosyć często, że 1 do 4-miesięczne prosięta nagle zaczynają chorować. Podczas jedzenia, albo nawet gdy wesoło biegają, niespodziewanie padają, na ziemi leżąc rzucają się gwałtownie, dostają kurczów i niebawem giną, przyczem bledniej tak uderzająco, że o czerwonce mowy być nie może. Niektóre jednak przychodzą do siebie w bardzo krótkim czasie, wstają i jedzą dalej, jakby się im nic nie przydarzyło. Przypadłości podobne powtarzają się często w nieregularnych odstępach czasu, tak jednak, że z wiekiem robią się coraz rzadsze i w końcu ustają zupełnie. Najłatwiej nasuwa się przypuszczenie, że mamy do czynienia z wypadkiem otrucia, ale przy sekcyi widać, że żołądek i jelita są zdrowe, gdy po dokładnem zbadaniu płuc, okazuje się w nich obecność robaków, które całemi kłębami tkwią w rurze oddechowej. Robaki te są niteczkowate, 2—3 cm. długie, zatykają rurę oddechową, drażnią płuca i wewnętrzne wyścielenia bronchów, wydzielających wskutek tego wiele flegmy, co wszystko razem dusi prosięta. Jest to wyjaśnienie przypadłości chorobowych. Starsza nierogacizna może mieć także takie robaki w płucach, ale bez tak niebezpiecznych przypadłości, bo jest silniejszą i odporniejszą i może się też łatwiej wykaszlać. Jeżeli u prosiąt rozpoznamy powyższy powód choroby, natenczas zaradzenie złemu jest dosyć łatwe. Skoro tylko które zachoruje, należy mu zadać środek jakiś na wymioty, podczas których flegma i robaki wyrzucone zostają, stajnię zaś wykadzić mazią, której dym prosięta wdychają; wdychanie dymu powstrzymuje rozwój robaków i pobudzając je do częstego kaszlu, ułatwia wyrzucenie flegmy z robakami. Dobrzeby było, gdyby gnój był palony, albo przynajmniej zakopywany w takiem miejscu, do którego nie dostają się świnie, wyrzut bowiem z robakami czepia się słomy i może zakażać inne świnie i prosięta. Wogóle czystość największa w chlewach powinna być zachowywaną. Przypuszczenie, że u tych świń pojawiają się robaki, które się pasą na mokrzadłach, zdaje się być bezpodstawne, robaki bowiem zdarzają się również u trzody takiej, która nigdy na paszę wypędzaną nie bywa.

# Ogłoszenia.

L. 33.442.

# Konkurs.

**Wydział krajowy Królestwa Galicyi i Lodomeryi wraz z Wielkiem Księstwem Krakowskiem** ogłasza niniejszem konkurs **na posadę dyrektora krajowej średniej szkoły rolniczej w Czernichowie.**

Z tą etatową posadą połączona jest roczna płaca w wysokości tysiąca siedmiuset (1700) złr. w. a., dodatek aktywalny o rocznych trzystu sześćdziesięciu (360) złr. w. a i prawo do trzech dodatków pięcioletnich po dwieście (200) złr. w. a., oraz wolne pomieszkanie.

Kandydaci, ubiegający się o tę posadę, która na razie prowizorycznie nadaną zostanie, winni najpóźniej **do 25 czerwca b. r.** wnieść do Wydziału krajowego podanie, poparte dowodami, iż posiadają kwalifikacyę nauczycielską do średnich szkół rolniczych, oraz że nie przekroczyli 40-go roku życia.

W razie specyalnych kwalifikacyj kandydata byłby Wydział krajowy skłonnym wyjednać w danym razie u Wysokiego Sejmu osobisty dodatek do płacy. ***Grott.***

We Lwowie, dnia 21 maja 1895.



# WIADOMOŚCI HANDLOWE.

## Ceny produktów w złr. za 100 kg.

| | Kraków z dnia 28/5 | | | Tarnów z dnia 24/5 | | | Rzeszów z dnia | | | Lwów z dnia | | | Wiedeń z dnia 24/5 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | od | do | przeciętnie | od | do | przeciętnie | od | do | przeciętnie | od | do | przeciętnie | od | do | przeciętnie |
| Pszenica | 8 10 | 8·70 | —·— | 7·70 | 8·35 | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | 7 55 | 8 20 | —·— |
| Zyto | 6 95 | 7·77 | —·— | 6·— | 6 50 | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | 6 40 | 6 85 | —·— |
| Jęczmień | 6·20 | 6·80 | —·— | 6·— | 6 75 | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | 6 10 | 8 75 | —·— |
| Owies | 7·— | 7·90 | —·— | 6·— | 6 50 | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | 7 20 | 7 40 | —·— |
| Groch | 7·— | 10·— | —·— | 8·— | 9·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— |
| Fasola | 8·— | 12·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— |
| Bobik | —·— | —·— | —·— | 5·— | 5 50 | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— |
| Wyka | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— |
| Tatarka | 7·— | 8·— | —·— | 8·— | 8 50 | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— |
| Proso | 6·— | 7·— | —·— | 7 50 | 8 — | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— |
| Jagły | 11·— | 13·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— |
| Kukurudza | —·— | —·— | —·— | 6 50 | 7·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | 6 85 | 6·95 | —·— |
| Rzepak | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— |
| Chmiel za 56 kg. | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— |
| Koniczyna n. czerw. | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— |
| Konicz. nas. biała | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— |
| Konicz. nas. szwedzka | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— |
| Siano z łąk | 2 80 | 4 — | —·— | 1 80 | 2 40 | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— |
| Siano z koniczyny | 3 80 | 4·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— |
| Słoma | 2·30 | 2·50 | —·— | 1·50 | 1 90 | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— |
| Kartofle hektolitr | 1·80 | 2·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— |
| Okowita 75—95° | 60·— | 80·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— |
| „ kont. | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | 15 80 | 16 — | —·— |
| Masło | —·80 | 1·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— | —·— |

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.